

На правах рукописи



Верченко Ирина Александровна

**Формирование творческого мышления студентов в процессе
диалогического взаимодействия при решении учебных задач**

19.00.07 – Педагогическая психология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
психологических наук

Екатеринбург – 2013

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа–Югры «СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Научный руководитель доктор психологических наук, профессор
Гагай Валентина Васильевна

Официальные оппоненты:

Осницкий Алексей Константинович, доктор психологических наук, профессор,
НОУ ВПО «Московская гуманитарно-техническая академия», кафедра психологии, профессор

Медведева Ирина Анатольевна, кандидат психологических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО «Шадринский государственный педагогический институт», кафедра психологии развития и педагогической психологии, доцент

Ведущая организация ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Защита состоится 5 марта 2013 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.285.19 на базе ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по адресу: 620000, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, зал заседаний диссертационных советов, комната 248

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Автореферат разослан ____ февраля 2013

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат педагогических наук,
доцент



Попова Лариса Григорьевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. На современном этапе развития высшего образования происходит переосмысление роли ценности приобретаемых студентами знаний, поскольку обществу необходим творческий специалист, способный самостоятельно ориентироваться в стремительном потоке научно-технической информации, умеющий критически мыслить, вырабатывать и защищать свою позицию.

Однако современная высшая школа преимущественно ориентирована на овладение студентами знаний, умений и навыков, а не на развитие творческого мышления. Образовательный процесс в большинстве случаев еще остается репродуктивным, общественная потребность в формировании творчески мыслящего человека не находит своего полного претворения в практике вуза. По результатам исследования В.Г. Рындак и С.Д. Смирнова, только 3% выпускников вуза осознают ценность творческого мышления; удельный вес времени, отводимого на творчество студента в вузе, составляет около 5%: практически студент еще находится в роли пассивного слушателя, «потребителя» готового знания.

В связи с этим в высшем профессиональном образовании возникает вопрос о механизмах формирования творческого мышления студентов. В трудах отечественных и зарубежных психологов данную проблему связывают с субъектной позицией (А.Г. Асмолов, И.Г. Петров, Э.В. Сайко и др.); с положительной мотивацией, целеполаганием и рефлексией (Х. Хекхаузен, А.Н. Леонтьев, О.К. Тихомиров, О.С. Анисимов и др.); с проблемным обучением (Дж. Дьюи, Дж. Брунер, А.В. Брушлинский, В.Т. Кудрявцев и др.) и др.

В работах С.Д. Бирюкова, Д.Б. Богоявленской, В.Н. Дружинина, А.М. Матюшкина, Медведевой И.А., К.А. Торшиной, В.Д. Шадрикова, М.А. Холодной, Г. Айзенка, М. Воллаха, Ф. Гальтона, Дж. Гилфорда, Н. Когана, Л. Термена, Е.П. Торранса исследуется проблема развития креативности в дошкольном, младшем школьном и подростковом возрасте. Однако данная проблема изучена недостаточно в юношеском возрасте (С.А. Водяха, М.Ю. Казарян, Л.В. Михайлов, Т.Ю. Осипова, Ю.М. Перельштейн). Юношеский возраст является периодом для динамического развития психики, в частности, для формирования «специализированной» креативности: способность к творчеству, связанная с

определенной сферой человеческой деятельности, как ее «обратная сторона», дополнение и альтернатива (В.Н. Дружинин). На этом этапе особо значимую роль играет профессиональный образец и микросреда, в которой развивается и формируется будущий специалист. Поэтому особенно актуальным является исследование путей и средств развития творческого мышления в юношеском возрасте.

В течение долгого времени проблема генезиса диалогических взаимодействий и проблема развития мышления рассматривались отдельно. В нескольких направлениях изучение диалога велось как: форма речевого взаимодействия (Г.М. Андреева, В.В. Андриевская, Е.Н. Голунова, Е.Ю. Комиссарова, Е.И. Машбиц и др.); совместная деятельность собеседников по преодолению противоречий между ними (Н.В. Гришина); общение на уровне действительных мотивов деятельности (А.М. Айламазьян, А.У. Хараш); общение, основанное на личностном характере отношений (В.А. Байметов, А.А. Бодалев, С.Л. Братченко, И.И. Васильева, Л.К. Гейхман, Г.А. Ковалев, И.С. Клейман, О.С. Орлова, Л.А. Петровская, Е.В. Пятницкая, И.И. Скрипюк, А.С. Спиваковская, С.А. Шеин, И.В. Янченко и др.); совместный мыслительный процесс (Е.С. Белова, Г.М. Кучинский, В.Т. Ополе и др.) и др.

Вопросы развития диалогических структур и функций, связанных с мышлением, изучены недостаточно (Л.Н. Алексеева, Т.В. Ахутина, А.В. Беляева, И.И. Васильева, Г.М. Кучинский, А.М. Матюшкин, Е.Д. Поливанова, Л.А. Радзиховский, Л.В. Щерба, Л.П. Якубинский и др.).

Анализ научной литературы позволяет сделать вывод о том, что, несмотря на теоретические разработки диалога и мышления, в реализации диалогического взаимодействия в высшем профессиональном образовании наблюдается значительный пробел в усвоении студентами коммуникативно-диалогических умений, способствующих развитию творческого мышления при решении учебных задач, в частности, у будущих специалистов-психологов.

Таким образом, выявлено основное **противоречие** между необходимостью развития творческого мышления студентов и недостаточной разработанностью вопроса о роли диалогического взаимодействия субъектов мыслительного процесса для повышения продуктивности творческого мышления, из которого вытекают **частные противоречия**:

– между необходимостью развития творческого мышления студентов и осуществлением учебного процесса в высшей школе преимущественно на репродуктивном уровне;

– между использованием в учебном процессе вуза интерактивных методов и недостаточной разработанностью условий формирования творческого мышления студентов в процессе общения.

Исходя из названных противоречий, следует **проблема**, заключающаяся в исследовании механизма формирования творческого мышления студентов в процессе диалогического взаимодействия при решении учебных задач.

Целью исследования является выявление механизма формирования творческого мышления студентов в процессе диалогического взаимодействия при решении учебных задач.

Объект исследования: формирование творческого мышления студентов.

Предмет исследования: диалогическое взаимодействие при решении учебных задач как механизм формирования творческого мышления студентов.

Гипотеза исследования:

1. В качестве методики диагностики творческого мышления студентов может использоваться метод решения учебных задач продуктивного типа, позволяющий определять формирование новообразований на различных этапах творческой мыслительной деятельности.

2. На каждом этапе творческой мыслительной деятельности при совместном решении учебных задач показатели творческого мышления студентов будут выше, чем при индивидуальном решении.

3. Продуктивность творческого мышления студентов в процессе совместного решения учебных задач определяется:

а) характером взаимодействия субъектов мыслительного процесса: при уровне взаимодействия недостаточно определенных точек зрения в процессе решения учебных задач показатели творческого мышления на каждом этапе творческой мыслительной деятельности выше, чем при взаимодействии совместимых и несовместимых точек зрения;

б) уровнем познавательной активности в форме вопросов, использованных в процессе решения учебных задач при взаимодействии недостаточно определенных точек зрения.

4. Механизмом формирования творческого мышления студентов является диалогическое взаимодействие субъектов мыслительного процесса при решении учебных задач, характеризующееся взаимодействием недостаточно определенных точек зрения и высокой познавательной активностью в форме вопросов.

В соответствии с целью и выдвинутой гипотезой определены следующие **задачи исследования:**

1. На теоретическом уровне выявить роль диалога в формировании творческого мышления студентов.

2. Разработать методику диагностики творческого мышления студентов, обосновать ее валидность и надежность.

3. Определить продуктивность творческого мышления студентов в процессе индивидуального и совместного решения учебных задач.

4. Выявить зависимость продуктивности творческого мышления студентов от характера диалогического взаимодействия субъектов при решении учебных задач.

5. Выявить роль диалогического взаимодействия субъектов мыслительного процесса в формировании творческого мышления студентов при решении учебных задач.

Методологическую основу исследования составляют:

- фундаментальные положения теории Л.С. Выготского об интерпсихической природе высших психических функций;

- учение о творческом характере психического развития (А.В. Брушлинский, В.В. Давыдов, В.П. Зинченко, Т.В. Кудрявцев, А.М. Матюшкин, Н.Н. Поддьяков, Я.А. Пономарев, С.Л. Рубинштейн, Б.Д. Эльконин);

- процессуально-деятельностный подход к изучению творчества (Д.Б. Богоявленская, А.М. Матюшкин, О.К. Тихомиров, Э.Д. Телегина, Е.П. Торренс и др.);

- концепция Г.М. Кучинского о роли диалога в мышлении.

Методы исследования. Для решения поставленных задач и проверки гипотезы использовался комплекс взаимодополняющих методов: теоретические методы – аналитико-синтезирующий, сравнительно-сопоставительный; эмпирические методы – эксперимент, измерение; методы обработки данных – количественный и качественный анализ; метод интерпретации – структурный.

В качестве основных психодиагностических процедур в исследовании использовались методики – диагностики творческого мышления студентов (В.В. Гагай, И.А. Верченко), анализа мыслительного процесса посредством анализа диалога (Г.М. Кучинский).

При статистической обработке результатов исследования использовались методы математической статистики. Математическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы статистического анализа Microsoft Excel.

Экспериментальная база исследования. Исследование проводилось на базе факультета психологии и педагогики Сургутского государственного педагогического университета. В исследовании приняли участие 134 студента.

Организация исследования. Исследование проводилось в три этапа (2004-2012 гг.).

Первый этап (2004-2005 гг.) – теоретико-поисковый. Проведен историко-психологический и теоретико-методологический анализ литературы по проблеме исследования; определена структура и категориальный аппарат исследования; разработана методика диагностики творческого мышления студентов и обоснована ее валидность и надежность; проведено пилотажное исследование с целью апробации и отбора методов и методик исследования.

Второй этап (2005-2010 гг.) – опытно-экспериментальный. Содержание этапа соответствовало выбранной схеме экспериментального исследования: подготовлен и проведен констатирующий эксперимент, посвященный выявлению продуктивности творческого мышления студентов в процессе индивидуального и совместного решения учебных задач; выявлена зависимость продуктивности творческого мышления студентов от уровня взаимодействия при решении учебных задач; уточнена гипотеза и определены задачи исследования; сформирована выборка; разработана программа и проведен обучающий эксперимент, направленный на верификацию гипотезы; проведена оценка эффективности экспериментальной программы; проведена итоговая диагностика исследования.

Третий этап (2010-2012 гг.) – заключительный. Проведена математическая обработка полученных эмпирических данных, адекватная схеме исследования; обобщены и систематизированы результаты; уточнены теоретические выводы; оформлен текст диссертации.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- разработана методика диагностики творческого мышления студентов, основанная на методе решения учебных задач, проверенная на валидность и надежность;
- экспериментально доказано, что продуктивность творческого мышления студентов при совместном решении учебных задач выше, чем при индивидуальной работе;
- теоретически и экспериментально обоснована зависимость продуктивности творческого мышления студентов от характера диалогического взаимодействия и познавательной активности в форме вопросов при решении учебных задач;
- выявлен механизм формирования творческого мышления студентов, в качестве которого выступает диалогическое взаимодействие субъектов мыслительного процесса при решении учебных задач, характеризующееся уровнем взаимодействия недостаточно определенных точек зрения и высокой познавательной активностью в форме вопросов.

Теоретическая значимость. Результаты исследования углубляют представления о механизмах формирования творческого мышления студентов. Выявлена роль диалогического взаимодействия и познавательной активности в форме вопросов в творческой мыслительной деятельности студентов при решении учебных задач. Полученные данные имеют существенное значение для теоретического обоснования путей и средств формирования у студентов творческого мышления.

Практическая значимость исследования. Материалы исследования могут быть использованы психологами для диагностики творческого мышления студентов; преподавателями высшей школы при использовании интерактивных методов обучения с целью формирования творческого мышления студентов; в системе повышения квалификации преподавателей высшей школы и психологов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Методика диагностики творческого мышления студентов, основанная на методе решения учебных задач продуктивного типа, позволяет определить формирование новообразований на различных этапах творческой мыслительной деятельности.
2. Диалог является фактором продуктивности творческого мышления студентов при решении учебных задач, так как при совместном решении пока-

затели творческого мышления студентов на каждом этапе мыслительной деятельности выше, чем при индивидуальном решении учебных задач.

3. Продуктивность творческого мышления студентов при совместном решении учебных задач зависит от характера диалога субъектов мыслительного процесса – уровня диалогического взаимодействия и уровня познавательной активности в форме вопросов. При уровне взаимодействия недостаточно определенных точек зрения – показатели беглости и оригинальности студентов на каждом этапе творческой мыслительной деятельности выше, чем при взаимодействии совместимых и несовместимых точек зрения. Взаимодействие неопределенных точек зрения в процессе решения учебных задач предполагает формулирование репродуктивных и продуктивных вопросов – устанавливающих, определительных, причинных и вопросов-гипотез, способствующих повышению продуктивности творческого мышления студентов.

4. Механизмом формирования творческого мышления студентов является диалогическое взаимодействие субъектов мыслительного процесса при решении учебных задач, которое основано на взаимодействии недостаточно определенных точек зрения и высокой познавательной активности в форме вопросов.

Достоверность и надежность полученных результатов обеспечены методологической, теоретической и практической обоснованностью основных положений исследования; внутренней непротиворечивостью логики исследования; корректным использованием комплекса методов, адекватных предмету, задачам и логике исследования; репрезентативностью выборки испытуемых; качественным и количественным анализом полученного материала; использованием методов математической обработки и статистической значимости экспериментальных данных; непротиворечивостью результатов, полученных на разных этапах исследования.

Апробация результатов исследования. Результаты диссертационного исследования обсуждались на заседаниях кафедры психологии Сургутского государственного педагогического университета, а также на научно-практических конференциях различного уровня:

- девятой научной конференции «Проблемы качества научных исследований в СурГПИ: поиски и решения» (г. Сургут, 2005);

- первой региональной научно-практической конференции «Развивающая психологическая среда: семейная, образовательная, профессиональная» (г. Нижневартовск, 2007);
- пятой Всероссийской научно-практической конференции «Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения» (г. Новосибирск, 2009);
- региональной научно-практической конференции «VIII Знаменские чтения: актуальные проблемы образования и науки» (г. Сургут, 2009);
- третьей Международной научно-практической конференции молодых ученых (г. Таганрог, 2011).

Теоретические положения и результаты исследования нашли свое отражение в 9 публикациях автора, в том числе в 4 статьях в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК.

Структура диссертации включает в себя введение, три главы, заключение, список литературы в количестве 184 источников, в том числе 37 на иностранном языке, приложение. Объем работы – 157 страниц печатного текста, который содержит таблицы и рисунки.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность диссертационного исследования; определяются его цель, задачи, объект, предмет, гипотеза и методы исследования; раскрываются его научная новизна, теоретическая и практическая значимость; приводятся данные об апробации и формулируются положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Теоретические основы исследования проблемы формирования творческого мышления студентов в процессе диалогического взаимодействия при решении учебных задач».

В первом параграфе «Проблема формирования творческого мышления в студенческом возрасте» уточняются дефиниции исследования: «творчество», «креативность» и «творческое мышление»; анализируется творческое мышление как деятельность и как процесс; представлено теоретическое обоснование методики диагностики творческого мышления студентов.

Во втором параграфе «Психологические исследования проблемы диалогического взаимодействия студентов при решении учебных задач»

уточняются дефиниции исследования: «диалог», «форма диалога» и «содержание диалога»; рассматриваются основные направления в изучении проблематики диалогического взаимодействия; выделяются и анализируются структурные компоненты диалога при решении учебных задач.

Третий параграф посвящен теоретическому обоснованию гипотезы исследования.

Наше исследование направлено на изучение процесса формирования творческого мышления студентов в процессе диалогического взаимодействия при решении учебных задач. Эта проблема ставит перед нами два вопроса: каковы особенности продуктивности творческого мышления студентов на разных этапах мыслительной деятельности в условиях индивидуального и совместного решения учебных задач, какова роль диалога при формировании творческого мышления студентов.

Первый вопрос рассматривается в работах В.В. Гагай, А.М. Матюшкина, А.Я. Пономарева, Э.Д. Телегиной, О.К. Тихомирова и др. относительно структуры творческой мыслительной деятельности, которая выглядит следующим образом: принятие или постановка цели задачи (при соответствующей мотивации ее решения), анализ цели и условий, планирование и выработка гипотез, их сопоставление с целью и условиями, решение.

Современный подход к изучению творчества основан на понимании творческого мышления как деятельности, которая включает в себя следующие компоненты: мотивационно-смысловой, содержательно-операционный, оценочный и результативный.

В современной теории творческой мыслительной деятельности основным критерием творчества является создание не только нового продукта, но и формирование новообразований различного типа по ходу всего процесса мышления – мотивов, целей, смыслов, планов, гипотез, оценок, результатов (О.К. Тихомиров, Э.Д. Телегина и др.).

Структура учебно-профессиональной деятельности студента-психолога соотносится со структурой творческой мыслительной деятельности (В.В. Гагай). Решение конкретной психологической проблемы с позиций линейной логики можно представить в виде процесса, включающего в себя следующие этапы: принятие или постановка цели при соответствующей мотивации, формулировка психологической проблемы, ее анализ (поиск причин), перебор возможных вариантов решения, принятие решения,

осуществление психологического воздействия, оценка результата. Следовательно, деятельность психолога при решении конкретной психологической проблемы и творческое мышление имеют единую психологическую структуру.

В рамках второго вопроса для нас представляют интерес работы М.М. Бахтина, А.В. Брушлинского, Ц. Йотова, Г.М. Кучинского, Б.Ф. Ломова, С.Л. Рубинштейна, Я. Яноушека и др. Согласно одному из основных положений Г.М. Кучинского анализ диалога должен строиться на основе элементарного цикла взаимодействия. Анализируя форму общения и ее изменения, можно рассматривать диалог как речевое взаимодействие, раскрыть динамику взаимодействия, выявить и конкретизировать процессы диалогизации-монологизации речевого общения партнеров и подойти к анализу складывающихся в ходе диалога взаимоотношений. Однако Г.М. Кучинский не исследует развитие творческого мышления в рамках специально организованных условий в процессе диалога при решении учебных задач.

Опираясь на представленные выше теоретические основания, мы предположили, что, во-первых, при совместном решении учебных задач продуктивность творческого мышления студентов будет выше, чем при индивидуальном решении: на каждом этапе творческой мыслительной деятельности при совместной работе в процессе решения учебных задач отмечаются высокие показатели беглости и оригинальности; во-вторых, механизмом формирования творческого мышления является характер диалогического взаимодействия субъектов при решении учебных задач: уровень взаимодействия недостаточно определенных точек зрения и репродуктивные и продуктивные вопросы. Основываясь на первом и втором предположении, мы можем говорить о влиянии диалога в учебном взаимодействии на развитие творческого мышления студентов. Проверке этих предположений было посвящено экспериментальное исследование.

Во второй главе «Экспериментальное изучение особенностей творческого мышления студентов в процессе индивидуального и совместного решения учебных задач» описаны основные этапы экспериментального исследования, представлены исходные данные эксперимента, их первичная обработка, приведен анализ данных.

В первом параграфе описаны организация и методы исследования.

Эксперимент осуществлялся в период с 2005 по 2012 г. В экспериментальном исследовании участвовали 134 студента 1-4 курсов факультета психологии и педагогики. Организационно процесс экспериментального исследования был разделен на 3 этапа – констатирующий, обучающий и контрольный (таблица 1).

Таблица 1

Схема организации экспериментального исследования

<div>Виды и этапы</div> <div>Содержание</div>	Констатирующий эксперимент		Обучающий эксперимент	Контрольный эксперимент
	Индивидуальное решение учебных задач	Совместное решение учебных задач	Совместное решение учебных задач	Совместное решение учебных задач
1. Цель	Определение продуктивности творческого мышления студентов в условиях индивидуального решения учебных задач.	Определение продуктивности творческого мышления в процессе диалогического решения учебных задач.	Формирование творческого мышления в процессе диалогического взаимодействия при решении учебных задач.	Оценка формирования творческого мышления в результате обучающего этапа эксперимента.
2. Количество испытуемых	134	134 (67 пар)	40 (20 пар)	40 (20 пар)
3. Экспериментальные методы	<ul style="list-style-type: none"> – методика диагностики творческого мышления студентов при решении учебных задач (В.В. Гагай, И.А. Верченко); – методика анализа мыслительного процесса посредством анализа диалога (Г. М. Кучинский). 			
4. Способ выполнения и фиксация результатов	<ul style="list-style-type: none"> – письменная фиксация решения задачи испытуемым; – аудиозапись решения задачи испытуемым. 			
5. Методы обработки результатов	<ul style="list-style-type: none"> – количественный и качественный анализ данных; – математические способы обработки данных: вычисление средне-арифметической величины и среднего квадратичного отклонения, вычисление среднего показателя (М), стандартного отклонения (σ), коэффициента корреляции r-Пирсона, t-критерия Стьюдента, критерия χ^2-квадрат Пирсона. 			

Для определения продуктивности творческого мышления студентов в процессе индивидуальной и совместной мыслительной деятельности была разработана методика «Диагностика творческого мышления при решении учебных задач» (совместно с В.В. Гагай). В основу данной методики был положен метод решения мыслительных задач. В качестве мыслительных задач использовались учебные задачи.

Задача, с точки зрения Л.Л. Гуровой, А.М. Матюшкина и др., рассматривается как объект мышления, в решении которой мышление проявляется как

особая деятельность. Понятие «задача» тесно связано с такими понятиями, как «проблема» и «проблемная ситуация». С этой точки зрения задачу можно рассматривать как знаковую модель проблемной ситуации.

С позиций педагогической науки учебная задача – это дидактическое понятие, обозначающее учебную цель в форме вопроса с четкими условиями (Е.И. Машбиц). Учебная задача является источником активности учащихся и определяет характер этой активности.

В педагогической психологии учебная задача предстает как сложная система информации о каком-либо явлении, объекте или процессе, в которой четко определена лишь часть сведений, другая же часть неизвестна и может быть найдена только на основе решения задачи путем поиска новых знаний, преобразования, доказательства и т.д. (М.С. Ткачева).

В большинстве исследований выделяются репродуктивные и продуктивные учебные задачи (В.В. Гагай, А.М. Матюшкин, А.Я. Пономарев, Э.Д. Телегина, О.К. Тихомиров и др.). Под продуктивными учебными задачами понимаются такие учебные задачи, которые требуют выполнения продуктивных учебных действий. Продуктивные учебные действия – действия, выполняемые по самостоятельно сформированным критериям (Э.Д. Телегина, О.К. Тихомиров).

Типы учебных задач нами были разработаны с учетом *структуры творческой мыслительной деятельности и характера учебных действий, которые лежат в основе решения той или иной задачи*. К учебным действиям, посредством которых осуществляется решение учебных задач, относятся: целеобразующие; аналитические, сравнительные и обобщающие; планирующие; воссоздающие и преобразующие; контрольно-оценочные (Э.Д. Телегина, В.В. Гагай). Соответственно нами были разработаны пять типов учебных задач, которые предъявлялись студентам с целью диагностики продуктивности их творческого мышления:

1. Учебная задача *«Принятие или постановка цели»* (целеобразующие действия).
2. Учебная задача *«Анализ цели и условий»* (аналитические, сравнительные и обобщающие действия).
3. Учебная задача *«Планирование и выработка гипотез»* (планирующие действия).
4. Учебная задача *«Решение»* (воссоздающие и преобразующие действия).
5. Учебная задача *«Оценка»* (оценочные действия).

Учебные задачи *теоретического уровня* разработаны для студентов 1-2 курса (1 группа), *практического уровня* – для студентов 3-4 курса (2 группа). Принцип разработки учебных задач при индивидуальном и совместном решении является одинаковым.

Творческое мышление студентов при индивидуальном и совместном решении учебных задач анализировалось по следующим критериям:

- *беглость творческого мышления* (количество баллов за беглость равно количеству ответов, за каждый адекватный ответ – 1 балл);
- *оригинальность творческого мышления* (оригинальность определялась по 5% коэффициенту Торренса; оригинальными считались ответы, которые были сформулированы при решении учебной задачи 5% испытуемых от общего числа);
- *продуктивность творческого мышления* (сумма показателей беглости и оригинальности).

Для определения надежности методики «Диагностика творческого мышления при решении учебных задач» нами исследовалась степень согласованности между результатами обработки данных тестирования различными экспертами. Для подсчета согласованности данных различных экспертов нами было проведено исследование, в котором участвовали 134 студента факультета психологии и педагогики 1-4 курсов. Использовался коэффициент корреляции Пирсона. Согласованность трех экспертов для выборки студентов 1-2 курсов (70 человек) находилась в интервалах 0.438-0.523 при индивидуальном решении учебных задач и в интервалах 0.456-0.586 при совместном решении учебных задач; а для выборки студентов 3-4 курсов (60 человек) – корреляция в интервалах 0.481-0.563 при индивидуальном решении учебных задач и 0.495-0.598 при совместном решении учебных задач.

Для исследования ретестовой надежности также использовались учебные задачи теоретического и практического уровня. Для выборки из 50 человек (студенты 1-2 курсов) коэффициенты ретестовой надежности (интервал 6 месяцев) составили 0.545, 0.481, 0.425 для продуктивности, беглости и оригинальности творческого мышления при индивидуальном решении учебных задач теоретического уровня, а при совместном решении – продуктивность ($r=0.568$), беглость ($r=0.492$), оригинальность ($r=0.456$).

Для выборки из 50 человек (студенты 3-4 курсов) коэффициенты ретестовой надежности (интервал 6 месяцев) составили 0.456, 0.420, 0.389 для продуктивности, беглости и оригинальности творческого мышления при индивидуальном решении учебных задач практического уровня, а при совместном решении – продуктивность ($r=0.480$), беглость ($r=0.442$), оригинальность ($r=0.392$).

Содержательная валидность теста обеспечивалась нами отбором учебных задач, отражающих основные этапы творческой мыслительной деятельности. Для исследования надежности методики нами был использован коэффициент корреляции Пирсона. Наиболее выраженные взаимосвязи между показателями беглости и оригинальности студентов – при решении учебных задач «Принятие и постановка цели» и «Анализ цели и условий», а наименее выраженные – при решении учебной задачи «Решение». Наибольшая связь между показателями творческого мышления студентов представлена студентами при совместном решении учебной задачи «Оценка», а наименьшая связь – при решении учебной задачи «Решение».

Итак, валидность методики «Диагностика творческого мышления при решении учебных задач» обеспечивается ее содержанием. Надежность методики доказана нами с помощью методов математической статистики.

С целью изучения уровней взаимодействия студентов при решении учебных задач была использована методика анализа мыслительного процесса посредством анализа диалога (Г. М. Кучинский).

Диалог испытуемых при решении учебных задач анализировался по следующим критериям:

1. *Форма диалога*: обращение-сообщение – отношение к сообщению; обращение-вопрос – ответ; обращение-побуждение к действию – выполнение.

2. *Содержание диалога*: цикл «сообщение – отношение к нему»; цикл «вопрос – ответ»; цикл «побуждение к действию – выполнение».

3. *Виды отношений* между собеседниками в ходе диалога: «содействия – противодействия»; «согласия – противоречия».

4. *Уровни взаимодействия*, каждому из которых соответствуют характерные особенности формы, содержания диалога и отношений между партнерами: 1 уровень – взаимодействия совместимых точек зрения; 2 уровень – взаимодействия несовместимых точек зрения; 3 уровень – взаимодействия недостаточно определенных точек зрения.

5. *Характер вопросов*: устанавливающие (кто?, что?); определительные (где?, когда?, сколько?, как?, какой?, с какой целью? и т. п.); причинные (почему?, как связаны? и т. п.); вопросы-гипотезы («Может быть, это...?» и т. п.).

Во втором параграфе представлены экспериментальные данные продуктивности творческого мышления студентов на разных этапах мыслительной деятельности в условиях индивидуального и совместного решения учебных задач.

Применение t-критерия Стьюдента показало, что статистически значимыми на 10% уровне являются различия показателей продуктивности творческого мышления студентов при индивидуальном и совместном решении на этапах «Анализ цели и условий» ($t_n=3,526$) и «Решение» ($t_n=3,483$), а на 1% уровне – на этапах «Принятие или постановка цели» ($t_n=3,230$), «Оценка» ($t_n=3,247$) и «Планирование и выработка гипотез» ($t_n=3,218$).

Различия в показателях беглости творческого мышления студентов между индивидуальным и совместным решением учебных задач являются достоверными на 10% уровне на этапах «Анализ цели и условий» ($t_6=3,558$) и «Оценка» ($t_6=3,380$), а на 1% уровне – на этапах «Принятие или постановка цели» ($t_6=3,336$), «Решение» ($t_6=3,226$) и «Планирование и выработка гипотез» ($t_6=3,113$).

Между индивидуальным и совместным решением учебных задач выявлены достоверные различия на 1% уровне в показателях оригинальности творческого мышления студентов на всех этапах мыслительной деятельности.

Итак, полученные данные и проведенный статистический анализ результатов свидетельствуют о том, что продуктивность творческого мышления студентов на каждом этапе мыслительной деятельности выше при совместном решении, чем при индивидуальном решении учебных задач. Совместная деятельность при решении учебных задач выступает в качестве фактора повышения уровня творческого мышления студентов.

В третьем параграфе представлен анализ экспериментальных данных зависимости продуктивности творческого мышления студентов от характера диалогического взаимодействия субъектов при решении учебных задач.

Полученные в эксперименте результаты свидетельствуют о том, что показатели беглости, оригинальности и продуктивности творческого мышления при уровне взаимодействия недостаточно определенных точек

зрения ($M_{\Pi}=45,7$) в процессе решения учебных задач выше, чем при уровнях взаимодействия совместимых ($M_{\Pi}=14,5$) и несовместимых ($M_{\Pi}=25,9$) точек зрения. Следовательно, при диалогизации общения партнеров в процессе решения учебных задач повышается продуктивность творческого мышления студентов по сравнению с монологизированным уровнем общения и уровнем с характерными фрагментами диалога.

Изменение показателей продуктивности творческого мышления студентов при различных уровнях взаимодействия можно объяснить применением разнообразных типов вопросов в процессе решения учебных задач.

Наиболее высокие суммарные показатели всех типов вопросов студенты демонстрируют при уровне взаимодействия недостаточно определенных точек зрения ($M_{III-y}=62,4$), средние суммарные показатели – при уровне взаимодействия несовместимых точек зрения ($M_{II-y}=36,2$), низкие суммарные показатели – при уровне взаимодействия совместимых точек зрения ($M_{I-y}=22,3$).

Полученные данные в эксперименте указывают на то, что при уровне взаимодействия недостаточно определенных точек зрения в процессе решения учебных задач используются студентами вопросы всех типов: устанавливающие, определительные, причинные вопросы и вопросы-гипотезы; при уровне взаимодействия несовместимых точек зрения – устанавливающие, определительные и причинные вопросы; при уровне взаимодействия совместимых точек зрения – устанавливающие и определительные вопросы.

Таким образом, продуктивность творческого мышления студентов при совместном решении учебных задач зависит от уровня диалогического взаимодействия и познавательной активности в форме вопросов.

В третьей главе «Формирование творческого мышления студентов в диалогическом взаимодействии при решении учебных задач» представлена обучающая программа эксперимента и выявлена ее эффективность.

Переход от монологического взаимодействия к диалогическому в процессе совместного решения учебных задач различного типа нами рассматривается как механизм формирования творческого мышления, в частности, повышения его показателей – продуктивности, беглости, оригинальности. Способом перехода студента от репродуктивного мышления к продуктивному выступало освоение структуры диалогического взаимодействия

при решении учебных задач, которая должна была отвечать следующим требованиям:

1. Диалогическое взаимодействие должно включать три формы: «обращение-сообщение» – «отношение к сообщению» (развернутые объяснения точки зрения партнера), «обращение-вопрос» – «ответ» (выступает как повествовательное предложение в виде уточнения, предположения и т.п.) и «обращение-побуждение к действию» – «выполнение» (партнер совершает предполагаемое действие для уточнения противоположной точки зрения).

2. По содержанию диалогическое взаимодействие должно составлять три цикла: цикл «сообщение – отношение к нему» (состоит в отстаивании своей точки зрения и уточнении точки зрения партнера), цикл «вопрос – ответ» (разворачиваются как развернутые уточнения, предположения и т.п. точки зрения партнера) и цикл «побуждение к действию – выполнение» (выполнение побуждения к действию, следует рассматривать как уточнение противоположной точки зрения).

3. В диалогическом взаимодействии должно быть наличие двух видов отношений: «содействие» (партнеры выясняют точки зрения друг друга) и «согласие» (отношение несовместимости между определенными точками зрения).

4. В процессе диалогического взаимодействия при решении учебных задач необходимо использовать репродуктивные и продуктивные вопросы, способствующие продуктивности творческого мышления: устанавливающие, определительные, причинные и вопросы-гипотезы.

5. Использование в учебном процессе задач всех типов в соответствии со структурой творческой мыслительной деятельности, а именно: принятие или постановка цели; анализ целей и условий; планирование и выработка гипотез; решение; оценка.

Для реализации обучающего эксперимента были выделены экспериментальная и контрольная группы по следующему принципу: количество пар – 20 (в каждой группе по 40 испытуемых); идентичность отбора в группы по возрастному составу. В экспериментальной и контрольной группе студенты имеют одинаковые показатели продуктивности творческого мышления при решении учебных задач.

С целью определения эффективности обучающего этапа эксперимента был проведен контрольный этап, в ходе которого

использовались те же методы, что и при констатирующем эксперименте. Сопоставление результатов, полученных до и после обучающего эксперимента, показано в таблице 2.

Таблица 2

Показатели творческого мышления студентов экспериментальной и контрольной группы до (1 серия) и после (2 серия) обучающего эксперимента (n=80)

Показатели творческого мышления	Группы испытуемых	1 серия		2 серия		t-критерий Стьюдента
		М	σ	М	σ	
Беглость	экспериментальная группа	3,040	0,882	4,880	1,578	3,382**
	контрольная группа	2,720	1,150	2,260	0,772	1,650
Оригинальность	экспериментальная группа	1,460	0,882	3,340	0,732	3,528**
	контрольная группа	1,340	0,976	1,080	0,878	0,965
Продуктивность	экспериментальная группа	4,460	1,578	6,180	1,348	3,834**
	контрольная группа	4,020	1,684	3,360	1,260	1,408

Примечание: ** - $p < 0,01$.

Анализ таблицы 2 показывает, что в экспериментальной группе по сравнению с 1 серией во 2 серии произошло значительное повышение средних показателей продуктивности, беглости и оригинальности творческого мышления студентов при решении учебных задач: продуктивность увеличилась на 1,72 балла; беглость – на 1,84 балла и оригинальность – на 1,88 балла. Значения t-критерия Стьюдента свидетельствуют о том, что данные различия достоверны на достаточно высоком уровне значимости ($p < 0,01$).

В контрольной группе значения продуктивности, беглости и оригинальности творческого мышления студентов при решении учебных задач несколько понизились во 2 серии по сравнению с 1 серией. Однако по показаниям t-критерия Стьюдента данные различия не значимы.

Таким образом, наличие достоверности различий в показателях продуктивности, беглости и оригинальности творческого мышления между 1 и 2 серией в экспериментальной группе и отсутствие в контрольной группе свидетельствуют о том, что обучающий эксперимент оказался эффективным с точки зрения его влияния на развитие творческого мышления студентов.

Возникает вопрос, за счет чего произошли данные изменения в творческом мышлении студентов экспериментальной группы. Для ответа на данный вопрос необходимо проследить динамику показателей уровней взаимодействия и типов вопросов, использованных студентами при решении учебных задач до и после обучающего эксперимента (таблица 3 и таблица 4).

Таблица 3

Показатели уровней взаимодействия студентов при решении учебных задач до (1 серия) и после (2 серия) обучающего эксперимента (n=80)

Группы испытуемых	Уровни взаимодействия	Количество испытуемых (абс. вел.)		Критерий χ^2
		1 серия	2 серия	
Экспериментальная группа	Уровень взаимодействия совместимых точек зрения	14	0	44,305***
	Уровень взаимодействия несовместимых точек зрения	26	14	
	Уровень взаимодействия недостаточно определенных точек зрения	0	26	
Контрольная группа	Уровень взаимодействия совместимых точек зрения	14	14	—
	Уровень взаимодействия несовместимых точек зрения	26	26	
	Уровень взаимодействия недостаточно определенных точек зрения	0	0	

Примечание: *** - $p < 0,001$.

Результаты, представленные в таблице 3, свидетельствуют о том, что в экспериментальной группе по сравнению с 1 серией во 2 серии произошло значительное изменение в уровнях взаимодействия. Количество испытуемых по уровню взаимодействия несовместимых точек зрения уменьшилось на 14 человек и по уровню совместимых точек зрения уменьшилось до 14 человек, а по уровню взаимодействия недостаточно определенных точек зрения количество испытуемых увеличилось до 26 человек. Критерий χ^2 -квадрат был применен для выявления различий до и после обучающего эксперимента. Значение критерия χ^2 -квадрат свидетельствует о том, что данные различия достоверны на достаточно высоком уровне значимости ($p < 0,01$).

В контрольной группе (таблица 3) количество студентов по всем уровням взаимодействия (I-У взаимодействия совместимых точек зрения и

II-У взаимодействия несовместимых точек зрения) при решении учебных задач во 2 серии по сравнению с 1 серией остается на том же уровне. Значения критерия χ^2 -квadrата свидетельствует о том, что данные различия не значимы.

Таблица 4

Показатели типов вопросов, использованных студентами при решении учебных задач до (1 серия) и после (2 серия) обучающего эксперимента (n=80)

Группы испытуемых	Типы вопросов при решении учебных задач	1 серия		2 серия		t-критерий Стьюдента
		М	σ	М	σ	
Экспериментальная группа	Устанавливающие вопросы	2,560	0,690	3,280	0,676	3,438**
	Определительные вопросы	2,080	0,732	2,920	0,740	3,686***
	Причинные вопросы	1,180	0,782	2,060	0,660	3,914***
	Вопросы-гипотезы	-	-	0,840	1,150	-
Контрольная группа	Устанавливающие вопросы	2,360	0,440	2,140	0,410	1,654
	Определительные вопросы	1,900	0,708	1,760	0,668	0,696
	Причинные вопросы	1,100	0,690	0,800	0,726	1,391
	Вопросы-гипотезы	-	-	-	-	-

Примечание: ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$.

Значительные изменения произошли в экспериментальной группе по сравнению с 1 серией во 2 серии в формулировании вопросов при решении учебных задач (таблица 4). Увеличились средние показатели при формулировании устанавливающих, определительных и причинных вопросов в процессе решения учебных задач примерно на 1 балл. Значения t-критерия Стьюдента свидетельствуют о том, что данные различия достоверны на достаточно высоком уровне значимости: по показателям определительные и причинные вопросы значимы на 10% уровне, а различия по показателям устанавливаются на 1 % уровне. Изменения произошли не только в увеличении количества вопросов в процессе диалога, но и в расширении их состава. Так, во 2 серии при решении учебных задач студенты использовали продуктивные вопросы – вопросы-гипотезы, которые отсутствовали в 1 серии.

В контрольной группе количественные показатели вопросов, формулируемых студентами при решении учебных задач, несколько понизились во 2 серии по сравнению с 1 серией. Однако по показаниям t-критерия Стьюдента данные различия не значимы. Состав вопросов в процессе диалога студентов контрольной группы остался неизменным.

Наличие достоверных различий в показателях уровней взаимодействия и типов вопросов между 1 и 2 сериями в экспериментальной группе и отсутствие в контрольной группе свидетельствуют о том, что обучающий эксперимент оказался эффективным с точки зрения освоения студентами диалогического взаимодействия, направленного на формирование творческого мышления.

Качественный анализ полученных результатов свидетельствует о том, что повышение продуктивности творческого мышления студентов экспериментальной группы обусловлено качественными изменениями структуры диалогического взаимодействия в процессе решения учебных задач – переходом на уровень взаимодействия неопределенных точек зрения субъектов мыслительного процесса, а также расширением состава и увеличением количества вопросов в процессе диалога. Таким образом, диалог, характеризующийся взаимодействием неопределенных точек зрения субъектов мыслительного процесса и использованием репродуктивных и продуктивных вопросов, является механизмом формирования творческого мышления студентов в процессе решения учебных задач.

В **заключении** обобщены результаты проведенного исследования и сделаны следующие выводы:

1. Разработанная нами методика диагностики творческого мышления студентов при решении учебных задач обладает содержательной валидностью и надежностью и позволяет определить новообразования на каждом этапе творческой мыслительной деятельности.

2. Диалог является фактором продуктивности творческого мышления студентов при решении учебных задач. При совместном решении показатели творческого мышления студентов на каждом этапе мыслительной деятельности выше, чем при индивидуальном решении учебных задач.

3. Продуктивность творческого мышления студентов при совместном решении учебных задач зависит от уровня диалогического взаимодействия. При уровне взаимодействия недостаточно определенных точек зрения – показатели беглости и оригинальности студентов на каждом этапе творческой мыс-

лительной деятельности выше, чем при взаимодействии совместимых и несовместимых точек зрения.

Продуктивность творческого мышления студентов при совместном решении учебных задач зависит от уровня познавательной активности в форме вопросов. Взаимодействие неопределенных точек зрения в процессе решения учебных задач предполагает формулирование репродуктивных и продуктивных вопросов – устанавливающих, определительных, причинных и вопросов-гипотез, способствующих повышению продуктивности творческого мышления студентов.

4. Механизмом формирования творческого мышления студентов является диалогическое взаимодействие субъектов мыслительного процесса, которое характеризуется взаимодействием недостаточно определенных точек зрения и высокой познавательной активностью в форме вопросов. Способом перехода студента от монологического к диалогическому взаимодействию выступает освоение структуры диалогического взаимодействия при решении учебных задач:

- освоение знаний о модели структуры диалога, о различных типах вопросов;
- использование трех уровней взаимодействия, а также репродуктивных и продуктивных вопросов при совместном решении учебных задач.

Учебный процесс, направленный на формирование творческого мышления студентов, должен отвечать следующим условиям:

1) применение в учебном процессе разнообразных типов учебных задач в соответствии с этапами творческой мыслительной деятельности: «Принятие или постановка цели»; «Анализ целей и условий»; «Планирование и выработка гипотез»; «Решение»; «Оценка».

2) использование коллективных форм работы при решении учебных задач, которые должны отвечать следующим требованиям:

- организация диалогического взаимодействия студентов с учетом характерных форм, содержания и видов отношений;
- использование репродуктивных и продуктивных вопросов при решении учебных задач – устанавливающих, определительных, причинных и вопросов-гипотез.

Полученные в результате экспериментального исследования данные не противоречат разработанной нами гипотезе о влиянии диалогического взаимо-

действия при решении учебных задач на формирование творческого мышления студентов и позволяют ее принять.

Перспективой данного исследования является изучение характера учебных действий, осуществляемых в процессе диалогического взаимодействия субъектами мышления на разных этапах решения учебных задач продуктивного типа.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора.

Статьи в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК:

1. Верченко, И.А. Психологические особенности творческого мышления студентов с разным уровнем взаимодействия при решении учебных задач / И.А. Верченко, В.В. Гагай // Вестник университета (Государственный университет управления). – М. : ГУУ. – 2010. – № 11. – С. 10-15.

2. Верченко, И.А. Психологические особенности творческого мышления студентов в процессе индивидуального и совместного решения учебных задач / И.А. Верченко, В.В. Гагай // Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск : ГАГУ. – 2010. – № 4 (23).– С. 128-133.

3. Верченко, И.А. Формирование творческого мышления студентов в процессе диалогического взаимодействия при решении учебных задач / И.А. Верченко, В.В. Гагай // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – Сургут : РИО СурГПУ. – 2011. – № 1. – С. 180-189.

4. Верченко, И.А. Решение учебных задач как метод диагностики творческого мышления студентов / И.А. Верченко // Вестник Сургутского государственного педагогического университета – Сургут : РИО СурГПУ. – 2012. – № 1. – С. 132-136.

Другие публикации:

5. Верченко, И.А. Перспективы исследования влияния межличностного взаимодействия на развитие творческих способностей студентов / И.А. Верченко // Проблемы научных исследований в СурГПИ : поиск и решения : сборник тезисов докладов девятой научной конференции преподавателей, аспирантов и соискателей института, 29 января 2005 года : в 2 ч. – Сургут : РИО СурГПУ, 2005. – Ч. 1. – С. 70-71.

6. Верченко, И.А. Организация экспериментального исследования творческого мышления студентов в диалоге / И.А. Верченко, В.В. Гагай //

Развивающая психологическая среда: семейная, образовательная, профессиональная : материалы I Региональной научно-практической конференции. – Нижневартовск, 2007. – С. 89-94.

7. Верченко, И.А. К вопросу о творческом мышлении студентов / И.А. Верченко // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения : сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск : ЦРНС – Изд-во «СИБПРИНТ», 2009. – С. 64-68.

8. Верченко, И.А. К вопросу о диалогическом взаимодействии студентов при решении учебно-профессиональных задач / И.А. Верченко, В.В. Гагай // VIII Знаменские чтения: актуальные проблемы образования и науки : сборник материалов региональной научно-практической конференции. – Сургут : РИО СурГПУ, 2009. – С. 135-137.

9. Верченко, И.А. Роль диалога в формировании творческого мышления студентов при решении учебных задач / И.А. Верченко // III Международная научно-практическая конференция молодых ученых : сборник научных трудов. – М. : Изд-во «Спутник +», 2011. – С. 152-160.